

特許協力条約

11.04.2006

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）

〔PCT36条及びPCT規則70〕

CORRECTED VERSION

出願人又は代理人 の書類記号 62173CT-697	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること	
国際出願番号 PCT/JP2005/005962	国際出願日 (日.月.年) 29.03.2005	優先日 (日.月.年) 31.03.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. D04B15/06 (2006.01), D04B15/90 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社島精機製作所		

REC'D 20 APR 2006

WIPO PCT

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 - ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24.10.2005	国際予備審査報告を作成した日 15.03.2006	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 西山 真二 電話番号 03-3581-1101 内線 3320	3B 9536

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2005年4月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類☒ 明細書

第 1, 4-10 _____ ページ、出願時に提出されたもの

第 2, 3, 11, 11/1 _____ ページ*, 24. 10. 2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 _____ 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 2 _____ 項*, 24. 10. 2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-7 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 3, 4 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則 70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 1, 2	有
	請求の範囲	無
進歩性 (IS)	請求の範囲 1	有
	請求の範囲 2	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1, 2	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1 : JP 2646317 B2(ハー・シユトル・ゲゼルシャフト・ミット・ベシユレンクテル・ハフツング・ウント・コンパニ), 1997.08.27
文献2 : WO 03/102285 A1(株式会社島精機製作所), 2003.12.11
文献3 : JP 5-83657 B2(株式会社島精機製作所), 1993.11.29
文献4 : US 3326017 A(Palitz A. G.), 1967.06.20
文献5 : JP 62-20476 Y2(株式会社島アイデア・センター), 1987.05.25

請求の範囲1

請求の範囲1は、文献1－5からは新規性及び進歩性を否定することはできない。

請求の範囲2

請求の範囲2に記載された発明は、文献1及び2より進歩性を有しない。

文献2には、鉛直対称面(6a)に関して面対称に配置された前後一對の針床それぞれに設けられ、編糸係止部(2a)を有するシンカープレート(2)を回転枢支部(2b)を支点として回転させる、可動シンカー装置が記載されている。

文献1には、対向するシンカ(15)それぞれに上部突起(17)及び下部突起(18)を設け、編物引出し範囲へ入り込んで新しく形成された編物を対向する下部突起によって締付け保持する、可動シンカー装置が記載されている。また、【0010】段落には、下部突起(18)は、二個の突起(18, 19)から形成されることが記載されている。【0012】段落には、上部突起が編目形成突起の機能を引受けるように形状を変更し、編目形成縁を持つようにできると示唆されている。

ここで、文献1に記載された発明における「編目形成縁」、「突起(18)」、「突起(19)」は、請求の範囲2に記載された発明における「編目形成縁」、「第1突起部」、「第2突起部」に相当する。

よって、文献1には、シンカーの編目形成縁から先端側に、第1突起部及び第2突起部の二個の突起を設ける技術が記載されている。

請求の範囲2に記載された発明は、文献2に記載されたような可動シンカーに対し、前記文献1に記載された技術を適用することによって、当業者が容易に想到できたものである。

下部突起は、段落[0010]に、「新しく編物の形成されるコースを捕えて」と記載され、段落[0012]に、「編物の最も新しいコースへのカム20の締付け作用」と記載されていることから、旧ループに作用するものであり、特公平5-83657号公報と同等の機能を有するものである。

特公平5-83657号公報の可動シンカー装置は、シンカーの基部を中心に揺動変位し、先端部の編目受け部で旧ループ編目を係止して押下げる。特許第2646317号公報に開示されているようなシンカの構成でも、下部突起は特公平5-83657号公報と同様に旧ループの編目を締付けて押下げる機能が主である。

すなわち、特公平5-83657号公報の編目受け部や特許第2646317号公報の下部突起は、旧ループを押えることで付き上がりを防止し、また編地を引下げる機能も有している。しかし、編成の条件によっては、編地の引下げが不十分になったり、より確実な引下げ機能が要望される場合がある。

発明の開示

[0003] 本発明の目的は、旧ループの編糸を保持して下方に押下げるとともに、編地を下方に十分に引下げることが可能な、横編機の可動シンカー装置およびシンカーを提供することである。

本発明は、歯口を挟んで対向する前後の針床を有する横編機で、編針に並設されるシンカーを備え、歯口の近傍の針床でシンカーの基部を揺動変位可能に支承し、歯口に進出するシンカーの先端部には、編成された旧ループの編糸を保持して下方に押下げる凹部が編糸受け部として形成され、シンカーの先端部を押下げるようにばね付勢して、編針との相互作用で編地を編成する横編機の可動シンカー装置において、

シンカーの先端部は、基部からほぼ一定の径となる周方向に沿って歯口下方に延びる腕としての形状を有し、

該腕には、編糸受け部よりも周方向の先端側に、揺動変位の径方向の外方に突出する突起部が形成され、

突起部は、前後の針床に支承される基部の揺動変位の中心を結ぶ直線上の位置にあるとき、対向する針床側に最も接近し、周方向の先端側および基部側の部分に、

径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成され、

対向する針床に設けられるシンカーの突起部間で、歯口下方の編地を挟んで引下げることとする横編機の可動シンカー装置である。

さらに本発明は、横編機の針床の歯口近傍で揺動変位可能に支承される基部を有し、先端部を歯口に進出させて編針との相互作用で編地を編成する可動シンカー装置に使用されるシンカーにおいて、

板状であり、

先端部は、基部からほぼ一定の径となる周方向に沿って歯口下方に延びる腕としての形状を有し、

該腕には、該基部側と先端との途中に形成され、該先端側の周方向に突出する第1突起部と、第1突起部よりも該腕の先端側に形成され、該基部を中心とする径方向の外方に突出する第2突起部とが形成され、

第1突起部で周方向の該基部側には、編糸を編針のフックで引込際の編目形成縁が形成され、

第2突起部は、腕の先端側および基部側の部分に、径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成されていることを特徴とするシンカーである。

図面の簡単な説明

[0004] 本発明の目的、特色、および利点は、下記の詳細な説明と図面とからより明確になるであろう。

図1は、本発明の実施の一形態である横編機の可動シンカー装置1の主要部分の構成を示す側面図である。

図2は、図1の横編機で、シンカー8が進出位置にある状態での歯口2付近の側面断面図である。

図3は、図1の横編機で、シンカー8が進出位置にある状態での歯口2付近の側面断面図である。

図4は、図1の横編機で、シンカー8が後退位置にある状態での歯口2付近の側面断面図である。

方向の外方に突出する突起部が形成され、対向する針床に設けられるシンカーの突起部間で、歯口下方の編地を挟んで引下げるので、歯口下方で編地を十分に引下げることができる。

また、シンカーの突起部は、各針床の歯口近傍に支承されるシンカーの基部の揺動変位の中心を結ぶ直線上の位置にあるときに、対向する針床側に最も接近するので、編地を両側から挟むことができる。前後の針床を対称にしておけば、その直線は水平となり、シンカーの揺動変位によって編地に作用する力は鉛直下方に向かうので、編地を十分に引き下げることができる。

また、シンカーの先端部の突起部は、腕の先端側および基端側の部分に、基部を中心とする揺動変位の径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成されているので、揺動変位させれば、挟んでいる編地の編目から容易に抜けさせることができる。特に、目移しの際に編地が上方に引上げられて張力がかかるような場合でも、傾斜面が形成されているため、抜け易くなり、糸切れしないようにすることができる。

さらに本発明によれば、シンカーは、横編機の針床の歯口近傍で基部を揺動変位可能に支承し、先端部を歯口に進出させて編針との相互作用で編地を編成する可動シンカー装置に使用することができる。シンカーの先端部は、基部からほぼ一定の径となる周方向に沿って歯口下方に延びる腕としての形状を有して、腕には、基部側と先端との途中に形成され、先端側の周方向に突出する第1突起部と、第1突起部よりも腕の先端側に形成され、基部を中心とする径方向の外方に突出する第2突起部とが形成される。第1突起部に設けられる編糸受け部と編目形成縁とは、編針との相互作用で編地の編成を行い、確実に編目を形成することができる。対向する針床に設けられるシンカーの第2突起部間で、歯口下方の編地を挟んで引下げるので、歯口下方で編地を十分に引下げることができる。

また、シンカーの先端部の第2突起部は、腕の先端側および基端側の部分に、基部を中心とする揺動変位の径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成されているので、揺動変位させれば、挟んでいる編地の編目から容易に抜けさせることができる。特に、目移しの際に編地が上方に引上げられて張力がかかるよう

な場合でも、傾斜面が形成されているため、抜け易くなり、糸切れしないようにすることが出来る。

請求の範囲

- [1] (補正後) 歯口を挟んで対向する前後の針床を有する横編機で、編針に並設されるシンカーを備え、歯口の近傍の針床でシンカーの基部を揺動変位可能に支承し、歯口に進出するシンカーの先端部には、編成された旧ループの編糸を保持して下方へ押下げる凹部が編糸受け部として形成され、シンカーの先端部を押下げるようにばね付勢して、編針との相互作用で編地を編成する横編機の可動シンカー装置において、
- シンカーの先端部は、基部からほぼ一定の径となる周方向に沿って歯口下方に延びる腕としての形状を有し、
- 該腕には、編糸受け部よりも周方向の先端側に、揺動変位の径方向の外方に突出する突起部が形成され、
- 突起部は、前後の針床に支承される基部の揺動変位の中心を結ぶ直線上の位置にあるとき、対向する針床側に最も接近し、周方向の先端側および基部側の部分に、径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成され、
- 対向する針床に設けられるシンカーの突起部間で、歯口下方の編地を挟んで引下げることを特徴とする横編機の可動シンカー装置。
- [2] (補正後) 横編機の針床の歯口近傍で揺動変位可能に支承される基部を有し、先端部を歯口に進出させて編針との相互作用で編地を編成する可動シンカー装置に使用されるシンカーにおいて、
- 板状であり、
- 先端部は、基部からほぼ一定の径となる周方向に沿って歯口下方に延びる腕としての形状を有し、
- 該腕には、該基部側と先端との途中に形成され、該先端側の周方向に突出する第1突起部と、第1突起部よりも該腕の先端側に形成され、該基部を中心とする径方向の外方に突出する第2突起部とが形成され、
- 第1突起部で周方向の該基部側には、編糸を編針のフックで引込際の編目形成縁が形成され、
- 第2突起部は、腕の先端側および基部側の部分に、径方向の内方に向かうように傾斜する傾斜面がそれぞれ形成されていることを特徴とするシンカー。
- [3] (削除)
- [4] (削除)